

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคใต้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้ ตามตัวแปรเพศและเขตที่ตั้งโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ใน 14 จังหวัดภาคใต้ จำนวน 420 คน

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.24 นำข้อมูลที่ได้รับนำไปทำการวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอช เอ็กซ์ (SPSS : Statistical Package for The Social Science Version - X) ในการวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นเปรียบเทียบมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระหว่างครูชายกับครูหญิง และเขตที่ตั้งโรงเรียน โดยการทดสอบค่า "ที"

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ครูที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 400 คน เป็นชาย 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 เป็นหญิง 281 คน คิดเป็นร้อยละ 70.2 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.0 วุฒิต่างการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.0 ครูส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 69.0 ปัจจุบันสอนกลุ่มวิชาทักษะ คิดเป็นร้อยละ 49.7 ครูส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 86.5 และโรงเรียนที่สอนตั้ง

อยู่นอกเขตอำเภอเมือง คิดเป็นร้อยละ 70.0

2. มโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2.1 โดยส่วนรวมครูส่วนใหญ่ มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.46

2.2 สำหรับข้อความที่เป็นมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ พบว่าข้อที่ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่

1. ป่าไม้ช่วยชะลอการเกิดน้ำท่วมได้
2. การปลูกพืชคลุมดินช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดินได้

ข้อที่ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์อยู่ในระดับดี ได้แก่

1. การใช้หลอดไฟขนาด 60 วัตต์ จำนวน 2 หลอด ประหยัดพลังงานดีกว่าการใช้หลอดขนาด 40 วัตต์ จำนวน 3 หลอด

2. ปัจจุบันพบว่าปริมาณน้ำเสียในเขตเมือง มีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งของแหล่งชุมชน มากกว่าโรงงานอุตสาหกรรม

3. สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ดินมีคุณภาพเสื่อมลง คือการใส่ปุ๋ยเคมี

เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยครูชายมีค่าเฉลี่ย 3.47 และครูหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.40

2.3 เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ ความตัวแปรเพศ พบว่าครูชายและครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาข้อพบว่าครูชายและครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูชายมีมโนทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติดีกว่าครูหญิง จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. ปัจจุบันผลผลิตการเพาะเลี้ยงกุ้งในบางพื้นที่ลดลง เนื่องจากการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ
2. สาเหตุหนึ่งที่พื้นที่ป่าชายเลนภาคใต้ลดลง เนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง
3. การปลูกหญ้าแฝกเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

4. การอาบน้ำด้วยฝักบัวประหยัดกว่าการอาบน้ำในอ่าง
5. หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ (หลอดนีออน) สามารถประหยัดพลังงาน

ไฟฟ้าได้มากกว่าหลอดแบบมีไส้

2.4 สำหรับข้อความที่เป็นมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่าข้อที่ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์ อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่

1. การทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลอง สามารถทำให้น้ำเน่าเสียได้
2. มนุษย์ได้รับผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรโดยการบริโภคพืช

ผัก ผลไม้ ที่ฉีดฆ่าแมลง และเก็บก่อนกำหนดเวลา

3. น้ำเน่าเป็นสื่อนำโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหารหลายโรค
4. การแก้ไขปัญหาล้างขวดนมที่สำคัญ ควรแก้ที่จิตสำนึกของมนุษย์
5. การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถบูรณาการเข้าไปในวิชาต่างๆ ได้

ข้อที่ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์ อยู่ในระดับดี ได้แก่

1. เสียงดังก่อให้เกิดโรคทางกายได้ เช่นเป็นแผลในกระเพาะอาหาร
2. โรคไข้ดำเกิดจากการได้รับสารหนูที่เจือปนอยู่ในน้ำ
3. สารแอสเบสตอสในโรงงานผลิตกระเบื้องใยหิน ฟ้าเบรค แผ่นคลัทช์

เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด

4. โรคมินามาตะเกิดจากการรับประทานสัตว์น้ำที่ได้รับสารปรอทตกค้าง

เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยครูชายมีค่าเฉลี่ย 3.48 และครูหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.47

2.5 เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพตามตัวแปรเพศ พบว่าครูชายและครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าครูชายและครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูชายมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพดีกว่าครูหญิงเพียง 1 ข้อ คือ

"ผงซักฟอกที่มีส่วนผสมของสารฟอสเฟตทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำได้"

และครุฑึงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพดีกว่า

ครุฑาช 1 ข้อ คือ

"การย่อยสลายขยะมูลฝอยโดยใช้จุลินทรีย์ในดิน ช่วยลดมลภาวะได้ดีกว่าการเผาทำลาย"

2.6 เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ ตามตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียนพบว่าครุฑุที่สอนในเขตอำเภอเมืองและครุฑุที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.47 และ 3.41 ตามลำดับ และโดยส่วนรวมครุฑุที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมือง และครุฑุที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาข้อพบว่า ครุฑุที่สอนในเขตอำเภอเมือง และครุฑุที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครุฑุในเขตอำเภอเมือง มีมโนทัศน์ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติดีกว่าครุฑุนอกเขตอำเภอเมือง จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1. การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำหรับชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ช่วยลดปัญหามลพิษทางน้ำได้
2. หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ (หลอดนีออน) สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากกว่าหลอดแบบมีไส้
3. สาเหตุหนึ่งที่พื้นที่ป่าชายเลนภาคใต้ลดลงเนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง
4. การอาบน้ำด้วยฝักบัวประหยัดกว่าการอาบน้ำในอ่าง

2.7 เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพตามตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน พบว่าครุฑุที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 3.51 และครุฑุที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.46 และโดยส่วนรวม ครุฑุที่สอนในเขตอำเภอเมือง และครุฑุที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่สอนในเขตอำเภอเมืองและครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมือง มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยครูที่สอนในเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูนอกเขตอำเภอเมือง จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. การใช้ น้ำมันเบนซินไว้สารตะกั่ว สามารถลดมลพิษทางอากาศได้วิธีหนึ่ง
2. การให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมระยะยาวได้
3. มลพิษทางน้ำ หมายถึง การที่น้ำถูกปนเปื้อนด้วยอินทรีย์สาร และอินทรีย์สารต่าง ๆ เกินกว่าที่มีอยู่ในสภาพธรรมชาติ

สำหรับข้อที่ครูนอกเขตอำเภอเมือง มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพดีกว่าครูในเขตอำเภอเมือง คือ

1. สารแอสเบสตอสในโรงงานผลิตกระเบื้องโชนิน ผ้าเบรค แผ่นคลัทช์ เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3.1 โดยส่วนรวม ครูส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 3.16

ข้อที่เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่

1. ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการทิ้งขยะ
2. ไม่ตัดแปลงท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ให้มีเสียงดัง

ข้อที่เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ได้แก่

1. ร้องเรียน กล่าวโทษ ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
2. ร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน ชดใช้ค่าเสียหายในการทำลายสิ่งแวดล้อม

เสียหายในการทำลายสิ่งแวดล้อม

3. นำถุงพลาสติกหรือโพงที่ใช้แล้วไปใช้ใหม่

4. นำนักเรียนไปปลูกป่าในหมู่บ้าน
5. ทำความสะอาดแผงระบายความร้อนหลังตู้เย็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ใช้สิริธรรมชาติผสมอาหาร

เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีทั้งคู่โดยครูชายส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 89.1 มีค่าเฉลี่ย 3.20 ครูหญิงส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 86.5 มีค่าเฉลี่ย 3.14

3.2 เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามตัวแปรเพศ พบว่าครูชายและครูหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ครูชายและครูหญิงมีการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูชายมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูหญิงจำนวน 8 ข้อ ดังนี้

1. นำนักเรียนไปปลูกป่าในหมู่บ้าน
2. สอนนักเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณค่าของดิน
3. กำจัดวัชพืชในสนามหญ้าด้วยการขูด แทนการเผาหรือใช้ยาฆ่าวัชพืช
4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถให้อยู่ในสภาพที่ดี
5. ติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดิน
6. ไม่ซื้อผลิตภัณฑ์จากหอยมาประดับเครื่องแต่งกายและตกแต่งบ้าน
7. ร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน ชดใช้ค่า

เสียหายในการทำสิ่งแวดลอม

8. ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการปลูกพืชหมุนเวียน

สำหรับข้อที่ครูหญิงมีการปฏิบัติดีกว่าครูชาย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1. เลือกซื้อผักสดที่มีค่าหนี หรือรอกักตาะจากแมลง
2. นำน้ำที่เหลือจากการซักผ้าไปใช้ประโยชน์
3. ไม่ใช้ภาชนะพลาสติกธรรมชาติบรรจุอาหารร้อน
4. ไม่เร่งเครื่องยนต์ก่อนดับเครื่อง

3.3 เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามตัวแปรเขตที่ตั้งโรงเรียน พบว่าครูที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมืองและนอกเขตอำเภอเมือง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.15 และ 3.16 ตามลำดับ และโดยส่วนรวมครูที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมืองและนอกเขตอำเภอเมือง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่ครูมีการปฏิบัติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีการปฏิบัติดีกว่า ครูที่สอนในเขตอำเภอเมือง จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการปลูกพืชหมุนเวียน
2. นำอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์
3. ไม่นำปะการังมาประดับบ้าน
4. ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับสาเหตุของน้ำเสีย
5. ร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน ชดใช้ค่า

เสียหายในการทำสิ่งแวดล้อม

สำหรับข้อที่ครูในเขตอำเภอเมืองมีการปฏิบัติดีกว่าครูนอกเขตอำเภอเมือง ได้แก่

1. เช็ดคราบไขมันก่อนล้างจาน
2. ไม่เปิดวิทยุและโทรทัศน์เสียงดัง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้ ผู้วิจัยได้อภิปรายผลเฉพาะประเด็นที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. มโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1.1 โดยส่วนรวมครูโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี

จากผลการวิจัยที่พบว่าโดยส่วนรวม ครูโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ และด้านผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บริพันธ์ ไชยวงศ์แก้ว (2527) พบว่าพัฒนาการส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พิชวีรธรรม ประสานพันธ์ (2533) พบว่าครูดำรงตระเวนชายแดน มีเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทิศทางที่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่ในระดับสูง และเอ็ดดราลิน (Edralin, 1990) พบว่า ครูมีความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้พบว่าครูที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.0 ซึ่งอาจทำให้ครูที่จบการศึกษาในระดับนี้ มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตามยังพบว่า ครูบางส่วนเคยเรียนวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาแล้ว ดังนั้นจึงน่าจะมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุนีย์ พัฒนจารีย์ (2523) ที่พบว่ามโนทัศน์เกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศ น้ำ และเสียงของนักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์ที่เรียนชีววิทยาและไม่เรียนชีววิทยาแตกต่างกัน ส่วนเฉลิม อ่ำเอี่ยม (2528) พบว่าการเรียนวิชาทางสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ มีครูบางส่วนสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่กระทรวงศึกษาธิการได้นำเอาสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปสอดแทรกไว้ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ครูมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โชคชัย สุวรรณโพธิ์ (2529) พบว่าครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย โรงเรียนประถมศึกษา มีเจตคติที่ดีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นผลให้ครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาารายข้อพบว่าข้อที่ครูส่วนใหญ่มีมโนทัศน์อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ "ป่าไม้ช่วยชะลอการเกิดน้ำท่วมได้" ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกรณีน้ำท่วมภาคใต้ เมื่อปลายปี 2531 ได้ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของชาวจังหวัดภาคใต้หลายจังหวัด สาเหตุที่สำคัญคาดว่าเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งเห็นได้จากท่อนซุงที่ไหลมากับกระแสน้ำเป็นจำนวนมาก ดังที่ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2534) กล่าวว่าเนื่องจากกรณีน้ำท่วมภาคใต้ครั้งนี้ มีผลให้รัฐบาลต้องประกาศปิดป่าทั่วประเทศ จากเหตุการณ์ดังกล่าว ทำให้ครูประถมศึกษาในภาคใต้เข้าใจดีว่า ป่าไม้

ช่วยชะลอการเกิดน้ำท่วมได้นอกจากนี้ยังพบว่าครูส่วนใหญ่ตอบถูกในเรื่อง "การทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลอง สามารถทำให้น้ำเน่าเสียได้" แสดงให้เห็นว่าครูประถมศึกษาในภาคใต้มีความเข้าใจในเรื่องผลกระทบของการทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่เป็นประจำทุกวัน ทั้งจากการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ และได้มีการรณรงค์เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนหรือชุมชนจัดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชลธิชา ตั้งอัน (2534) ที่พบว่าแม่บ้านมีความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอยู่ในระดับสูง โดยแม่บ้านที่มีความดีในการรับฟังข่าวสารทุกวันมีความเชื่อที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น นอกจากนี้พบว่าครูส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับดีมาก ในข้อ "การให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมระยะยาวได้" ทั้งนี้เพราะครูเห็นว่าการให้การศึกษาเป็นการช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นการให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ ทัศนคติ และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะหากครูได้วางรากฐานความรู้ความเข้าใจที่ดี ให้นักเรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องแล้ว โอกาสที่นักเรียนเหล่านี้จะมีส่วนร่วมในการป้องกันและลดความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมย่อมจะมีมากขึ้นด้วย สำหรับข้อที่ครูส่วนใหญ่มีทัศนคติ อยู่ในระดับดี ได้แก่ "การใช้หลอดไฟขนาด 60 วัตต์ จำนวน 2 หลอด ประหยัดพลังงานดีกว่าการใช้หลอดไฟขนาด 40 วัตต์ จำนวน 3 หลอด" ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเรื่องการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านจะต้องอาศัยบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญเป็นพิเศษ หรือแม้แต่ในการสร้างบ้านครูส่วนใหญ่มักนิยมให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งแทนเนื่องจากไม่มีความรู้ ความเข้าใจเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉัตรชัย เจียมอมรรัตน์ (2531) พบว่าความรู้ด้านพลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับค่านิยมในการประหยัดพลังงาน นอกจากนี้พบว่าข้อที่ครูมีทัศนคติ อยู่ในระดับดี ได้แก่ "ปัจจุบันพบว่าปริมาณน้ำเสียในเขตเมืองมีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งของแหล่งชุมชนมากกว่าโรงงานอุตสาหกรรม" ดังจะเห็นได้จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำแม่กลอง ที่ผ่านมาพบว่า มีโคลิฟอร์มแบคทีเรียในปริมาณสูง เช่น บริเวณแหล่งชุมชนริมน้ำเนื่องจากการระบายน้ำเสียจากชุมชนต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด (กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม, 2535) ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ครูได้รับข่าวสารจากแหล่งข่าวต่าง ๆ อย่าง

กว้างขวาง และข่าวที่ได้รับจากสื่อมวลชนส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ การปล่อยน้ำเสียจากโรงงาน อุตสาหกรรมลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้นจึงทำให้ครูเข้าใจว่า ปริมาณน้ำเสียในเขตเมืองมีสาเหตุมาจาก น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบกับแหล่งชุมชนในชนบทที่ครูอาศัยอยู่ เป็นชุมชนที่ไม่ใหญ่ และไม่แออัดพอที่จะทำให้เกิดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง จากอาคารบ้านเรือนระบายน้ำคูลงและแม่น้ำ จึงทำให้ครูเห็นว่าปัญหาน้ำเสียเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่อง นี้ควรตรวจเช็ค เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ครูได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจาก มลพิษทางน้ำให้ทราบโดยทั่วถึงกัน และยิ่งพบว่าครูมีมโนทัศน์ต่ำ อยู่ในระดับดี ได้แก่ "สาเหตุ หนึ่งที่ทำให้ดินมีคุณภาพเสื่อมลง คือการใส่ปุ๋ยเคมี" ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูเข้าใจว่า ในการ ดูแลรักษาพืชผักนั้น ปุ๋ยเคมี มีส่วนช่วยให้พืชผักเจริญเติบโตโดยไม่ทราบถึง ผลกระทบที่คิดตามมา ประกอบกับหน่วยงานที่รับผิดชอบขาดการควบคุม การโฆษณาเกี่ยวกับการใช้สารเคมี ซึ่งมักเน้น ถึงประโยชน์ของสารพิษเป็นหลัก จึงทำให้มีการใช้สารเคมีดังกล่าวอย่างฟุ่มเฟือย ดังที่ ปริญา นุฑาลัย และคณะ ได้กล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันว่ามีการใช้สารเคมีในดินมากทำ ให้ดินมีสภาพเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัย ให้แก่ประชาชนได้ทราบโดยทั่วกัน นอกจากนี้ ยิ่งพบว่าครูมีมโนทัศน์ต่ำ อยู่ในระดับดี ในเรื่อง "เสียงดังก่อให้เกิดโรคทางกายได้ เช่น เป็น แผลในกระเพาะอาหาร" ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาคใต้ประสบปัญหามลพิษทางเสียงน้อย ประกอบกับไม่เคยพบเห็นผู้ป่วยที่เป็นโรคจากสาเหตุนี้มาก่อน จึงทำให้ครูมี ความเข้าใจ ไม่ถูกต้องในเรื่องผลกระทบที่เกิดจากเสียงดัง

1.2 ครูชายและครูหญิง มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ และด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ระหว่างครูชายกับครูหญิงพบว่า ครูชายและครูหญิง มีมโนทัศน์เกี่ยว กับสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สิริเจษฎ์ รัตนจรณะ (2523) ที่พบว่าครูชายและครูหญิง มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน นนทลี วิษัณธ์ (2524) พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ชานี เกสทอง

(2531) พบว่าครูที่มีเพศต่างกันมีค่านิยมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรป่าไม้ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ สัมภาษณ์ อำนวยทอง (2532) พบว่า ระดับเจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่ขึ้นอยู่กับเพศทั้งนี้เนื่องจากทั้งครูชายและครูหญิงมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันที่คล้าย ๆ กัน เช่น การรับรู้ข่าวสารเรื่องสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชนชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่จำนวนมาก อันสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทวีบุญ แสงหล้า (2528) ที่พบว่านักเรียนที่แตกต่างกันด้านเพศ การติดตามหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ภายนอกมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ครูชายและครูหญิงจึงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระหว่างครูชายและครูหญิงเป็นรายข้อ พบว่าครูชายและครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 7 ข้อ โดยพบว่าครูชายมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูหญิงถึง 6 ข้อ ได้แก่

1. ปัจจุบันผลผลิตการเพาะเลี้ยงกุ้งในบางพื้นที่ลดลง เนื่องจากการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ
 2. สาเหตุหนึ่งที่พื้นที่ป่าชายเลนภาคใต้ลดลงเนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง
 3. การปลูกหญ้าแฝกเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
 4. การอาบน้ำด้วยฝักบัวประหยัดกว่าการอาบน้ำในอ่าง
 5. หลอดไฟน้ำฟลูออเรสเซนต์ (หลอดนีออน) สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากกว่าหลอดแบบมีไส้
 6. ผงซักฟอกที่มีส่วนผสมของสารฟอสเฟตทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำได้
- จะเห็นได้ว่าครูชายส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำมากกว่าครูหญิง จากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วันพร ผลาวัลย์ (2528) ที่พบว่าครูชายมีความรู้ ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นสูงกว่าครูหญิง

ส่วนข้อที่ครูหญิงมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูชายมีเพียงข้อเดียว คือ "การย่อยสลายขยะมูลฝอย โดยใช้จุลินทรีย์ในดิน ช่วยลดมลภาวะได้ดีกว่าการเผาทำลาย" ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเพศหญิงมีความใกล้ชิด อยู่กับเรื่องการจับจ่ายใช้สอยในครัวเรือนมากกว่า เพศชาย จึงเป็นผลให้ครูหญิงมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการลดมลภาวะของขยะมูลฝอยมากกว่าครูชาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของฉัตรชัย เจียมอมรรัตน์ (2531) ที่พบว่านักเรียนหญิงมีค่านิยมในการประหยัดพลังงานมากกว่านักเรียนชาย และประสุทธ สุกก้อนทอง พบว่าครูหญิงมีค่านิยมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงกว่าครูชาย

1.3 ครูที่สอนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง และครูที่สอนอยู่นอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ และด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ระหว่างครูที่สอนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง กับครูนอกเขตอำเภอเมือง พบว่าครูที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมือง และครูนอกเขตอำเภอเมือง มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย อำนวยทอง (2532) พบว่าระดับเจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ไม่ขึ้นอยู่กับภูมิฐานะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สาโรจน์ มั่นอ (2533) พบว่ามโนทัศน์สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน และ สุภานิมน์ เกสสมบูรณ์ (2535) พบว่าครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนที่ตั้งในจังหวัดต่างกัน มีความต้องการในการรับการนิเทศการสอนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูที่สอนอยู่ในเขตอำเภอเมือง และเขตอำเภออื่น ๆ มีโอกาสที่จะได้รับความรู้ ข่าวสารต่าง ๆ จากหนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ ได้เท่าเทียมกัน และข้อมูลข่าวสารจากสื่อแต่ละชนิดนั้น อาจจะนำเสนอข่าวสารความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศที่เหมือน ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดวงทิพย์ วรพันธ์ (2525) ที่ว่า การใช้สื่อหลายประเภทหรือประเภทเดียวต่างก็มีผลต่อความรู้ด้านโภชนาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นครูที่สอนในเขตอำเภอเมืองและครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายข้อ พบว่าครูที่สอนในเขตอำเภอเมือง และครูนอกเขตอำเภอเมือง มีมีโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 8 ข้อ โดยพบว่าครูที่สอนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง มีมีโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่า ครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองถึง 7 ข้อ โดยเฉพาะในข้อ "การใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วสามารถลดมลพิษทางอากาศได้" ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูที่สอนในโรงเรียนเขตอำเภอเมืองต้องเผชิญกับปัญหามลพิษทางอากาศอยู่เป็นประจำทุกวัน จึงเป็นเหตุให้ครูที่สอนในโรงเรียนที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันมลพิษทางอากาศดีกว่าครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมือง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์ ศรีสินทิ (2524) ที่พบว่านักศึกษาวิทยาลัยครูส่วนกลาง ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในส่วนภูมิภาคอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำโรจน์ มีนื้อส (2533) พบว่าครูสังคมศึกษาที่ทำการสอนในส่วนกลาง มีมีโนทัศน์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่าครูในส่วนภูมิภาค และเบเกอร์ (Baker, 1979) พบว่านักเรียนที่มีแหล่งที่อยู่อาศัยต่างกันมีเจตคติและความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่า ครูในเขตอำเภอเมืองมีมีโนทัศน์ดีกว่าครูนอกเขตอำเภอเมือง ในข้อ "มลพิษทางน้ำ หมายถึง การที่น้ำถูกปนเปื้อนด้วยอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารต่าง ๆ เกินกว่าที่มีอยู่ในสภาพธรรมชาติ" ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองประสบปัญหามลพิษต่าง ๆ อยู่เป็นประจำทุกวันเช่นมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและมลพิษทางน้ำ เป็นต้น ส่วนครูที่อาศัยอยู่นอกเขตอำเภอเมืองอยู่ในแหล่งธรรมชาติที่มีอากาศบริสุทธิ์ ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงทำให้ครูในเขตอำเภอเมืองทราบถึงสาเหตุของปัญหามลพิษทางน้ำ ดีกว่าครูนอกเขตอำเภอเมือง

2. การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2.1 โดยส่วนรวมครูโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี จากผลการวิจัยพบว่าครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของบริพันธ์ ไชยวงศ์แก้ว (2527) พบว่า พัฒนาการส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ที่จังหวัดประจักษ์ สิริพร หงส์พันธ์ุ (2527) พบว่านักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 มีคะแนนปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นนิช

อยู่ในระดับสูง สัมชาย อำพันทอง (2532) พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษามีพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในทิศทางบวก และพัชรวิวรรฒ ประสานพันธ์ (2533) พบว่าครูตำรวจตระเวนชายแดนมีพฤติกรรมอยู่ในทิศทาง ที่ต้องการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในทิศทางบวก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูมีบทบาทหน้าที่โดยตรง ในการสอนนักเรียนจึงต้องปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เจลิม รัชชนะกุล (2524) ที่ว่า "ลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามความเห็นของผู้บริหารและอาจารย์นั้น จะต้องเป็นผู้มีความประพฤดีดี (พฤติกรรมที่ดี) และปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีด้วย" ดังนั้น ครูจึงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า "ครูปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการทิ้งขยะ" อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สัมสกุล บัณฑิตพุม (2529) ที่พบว่าครูมีบทบาทในด้านการวางตัวเป็นแบบอย่างในการส่งเสริมการรักษาความสะอาดของนักเรียน ดังนั้น ครูจึงปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการทิ้งขยะ และชื่อที่ครูมีการปฏิบัติในระดับที่ควรปรับปรุง คือ "ร้องเรียน กล่าวโทษผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม" ทั้งนี้เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่กล้าแจ้งเจ้าหน้าที่ เพราะเกรงกลัวอิทธิพลซึ่งตัวเองอาจจะได้รับความเดือดร้อนในภายหลัง ครูบางส่วนไม่ทราบว่าแจ้งที่ไหน นอกจากนี้ ยังมีความเห็นว่าควรเป็นความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ไม่ใช่หน้าที่ของคน ประกอบกับรัฐบาลเพิ่งปรับปรุงพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ตามมาตรา 6 ข้อ (3) ว่าด้วยการให้บุคคลมีสิทธิและหน้าที่ในการร้องเรียน กล่าวโทษผู้กระทำผิดต่อเจ้าพนักงานในกรณีที่ได้พบเห็นการกระทำใด ๆ อันเป็นการละเมิด หรือฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษ หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จึงเป็นเหตุให้ครูมีค่าเฉลี่ยในข้อดังกล่าวต่ำ นอกจากนี้พบว่า "ครูร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมชดใช้ค่าเสียหายในการทำสิ่งแวดล้อม" อยู่ในระดับพอใช้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับครูส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาก่อน จึงไม่มีความรู้สึกในการจะเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สัมศักดิ์ กุลสรารุช (2534) ที่พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ มีความผูกพันเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำสูงกว่า หัวหน้าครัวเรือนที่ไม่เคยเข้ารับการอบรม จึงน่าจะเป็นเหตุผลให้ครู

มีส่วนร่วมในการเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ชดใช้ค่าเสียหายในการทำลายสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่า "ครูนำถุงพลาสติกหรือโฟมที่ใช้แล้วไปใช้ใหม่" อยู่ในระดับพอใช้ โดยระบุเหตุผลว่า การนำถุงพลาสติกหรือโฟมที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดโทษต่อร่างกายได้ จึงเห็นได้ว่าครูให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพอนามัยโดยคำนึงถึงความสะอาดและความปลอดภัยมากกว่าการรักษาสภาพแวดล้อม ดังนั้นควรส่งเสริมให้ครูมีบทบาทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพราะครูมีส่วนสนับสนุนให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจในสภาพของสิ่งแวดล้อมรวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อันเป็นแนวทางไปสู่การป้องกัน รักษา ฟื้นฟู ตลอดจนการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเกิดความหวงแหนในสิ่งแวดล้อมอันจะทำให้มีการประพฤติปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมไปในทางที่ดี

2.2 ครูชายและครูหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระหว่างครูชายและครูหญิง พบว่าครูชายและครูหญิง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ครูได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนนั้น ทั้งครูชายและครูหญิงมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกแก่นักเรียนเท่าเทียมกัน จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ครูชายและครูหญิง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวีรัตน์ วัฒนธันจิต (2535) พบว่าโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีทั้งหมด 56 โครงการ โดย 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร หน่วยงานเอกชน และโรงเรียนจัดทำขึ้นเอง ดังนั้น ครูในโรงเรียนทุกคนไม่ว่าครูชายหรือครูหญิง จึงมีหน้าที่รับผิดชอบโครงการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าครูชายและครูหญิง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 12 ข้อ โดยพบว่าครูชายมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูหญิงถึง 8 ข้อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ป่าหรือดิน ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูชายมีความรู้ และสนใจในด้านนี้มากกว่าครูหญิง จึงส่งผลให้ครูชายมีการปฏิบัติดีกว่าครูหญิง

ส่วนข้อที่ครูหญิงมีการปฏิบัติดีกว่าครูชายมี 4 ข้อ โดยเฉพาะข้อ "ไม่ควรถือข้อผูกที่ไม่มีค่าหนี้หรือรอกักแทะจากแมลง" ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของรัฐ จำปาทอง (2528) ที่พบว่าแม่บ้านกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเมื่อบริโภคผักค่อนข้างสูง

2.3 ครูที่สอนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง และครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมืองมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระหว่างครูที่สอนในเขตอำเภอเมืองกับครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมือง พบว่าครูที่สอนในเขตอำเภอเมือง และนอกเขตอำเภอเมือง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณี สุชาติ (2532) ที่พบว่าภูมิลาเนาเดิมไม่มีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ครูที่สอนในเขตอำเภอเมือง และครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมือง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 7 ข้อ โดยครูนอกเขตอำเภอเมืองมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีกว่าครูในเขตอำเภอเมือง จำนวน 5 ข้อ

ดังนั้น ครูที่สอนในเขตอำเภอเมือง ควรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในเรื่อง

1. ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการปลูกพืชหมุนเวียน
2. นำเศษอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์
3. ไม่นำปะการังมาประดับบ้าน
4. ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับสาเหตุของน้ำเสีย
5. ร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน ชดใช้ค่า

เสียหายในการทำลายสิ่งแวดล้อม

สำหรับครูที่สอนนอกเขตอำเภอเมือง ควรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในเรื่อง

1. เช็ดคราบไขมันก่อนล้างจาน
2. ไม่เปิดวิทยุและโทรทัศน์เสียงดัง

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ครูมีมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี แต่ครูมีมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมบางข้ออยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ครูประถมศึกษาในภาคใต้มีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูมีมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและมลพิษทางเสียงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นโรงเรียนหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ควรจัดให้มีการอบรม สัมมนาและจัดการนิเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้และกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้น จะได้ร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาได้

2. จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมบางข้ออยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ในเรื่องการร้องเรียน กล่าวโทษผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้ครูตลอดถึงประชาชนได้ทราบโดยทั่วกัน

3. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนวิชาสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 69.0 ดังนั้นสถาบันที่ผลิตครูควรกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาสิ่งแวดล้อม เป็นรายวิชาบังคับในทุกสาขาวิชาเอก ทุกระดับการศึกษา เพื่อจะได้นำความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนและประชาชนต่อไป

4. จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีส่วนร่วมเรียกร้องให้ผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ชดใช้ค่าเสียหายในการทำลายสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมควรจัดอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่ครู อาจารย์โดยอาจจัดปีละครั้ง หรือสองปีครั้ง ตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นการสร้างเจตคติ ค่านิยม และการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความผูกพันในอันที่จะร่วมมือกันสอดส่องดูแลผู้กระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่อไป

5. จากผลการวิจัย พบว่า ครูนำถุงพลาสติกหรือโฟมที่ใช้แล้วไปใช้ใหม่ ในระดับพอใช้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ครูมีบทบาทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำสิ่งที่เหลือใช้

หรือทรัพยากรที่ปล่อยไว้ไม่เกิดประโยชน์มาทำประโยชน์ใหม่ในทางที่จะไม่ก่อให้เกิดโทษแก่สุขภาพ เช่น ไร่ของแห้ง ไร่ของใช้ ไร่ชยะ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาด้านขยะมูลฝอยและด้านมลพิษจากสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง อันจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมดีขึ้นต่อไป

6. จากผลการวิจัย พบว่า ครูในเขตอำเภอเมืองมีมโนทัศน์ดีกว่าครูนอกเขต อำเภอเมือง ในข้อ "มลพิษทางน้ำ หมายถึง การที่น้ำถูกปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์และอนินทรีย์ สารต่าง ๆ เกินกว่าที่มีอยู่ในสภาพธรรมชาติ" ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภาครัฐบาล และเอกชนควรผลิตสื่อที่บ่งชี้ให้เห็นชัดว่าอะไรบ้างที่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ในรูปของเอกสาร จุลสาร โปสเตอร์ ตลอดจนจัดพิมพ์จดหมายข่าวหรือแนะนำรายชื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ สไลด์ ภาพยนต์ ฯลฯ ผลิตขึ้นแจกจ่ายไปยังห้องสมุดสถานศึกษา ตลอดจนสถานที่ต่าง ๆ เช่น สถานที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน และหอกระจายข่าวในหมู่บ้านอย่างทั่วถึงกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเรื่องนี้กับครูโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ในทุกภูมิภาคของประเทศ
2. ควรทำการวิจัยเรื่องนี้กับบุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้บริหาร นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
3. ควรศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น สื่อมวลชน ระดับการศึกษา เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย